Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCION

, Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia,

CERTIFICA: Que se personó el día veintiuno de septiembre del año dos mil veintidós, en la factoría de Componentes Aeronáuticos S.A.U. (COASA), sita en el San Cibrao das Viñas, provincia de Ourense.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a radiografía industrial de piezas destinadas al sector aeronáutico fabricadas en material composite y de metales ligeros, mediante fluoroscopia de rayos X con Panel Detector Plano Digital dentro de un recinto blindado, cuya autorización vigente (PM-01) fue concedida por la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Industria e Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de 18 de octubre de 2001.

La Inspección fue recibida por , Supervisor de la Instalación Radiactiva en modalidad de licencia compartida, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

1.- INSTALACIÓN:

1.1. Dependencias y equipo emisor de rayos X.

- La instalación dispone de un equipo de Rayos X de la firma , modelo , que consta de un generador modelo , que alimenta a un tubo de rayos X modelo , con el nº de serie , que dispone de dos focos 1 mm y 0,4 mm, dispone de un filtrado en la ventana de 1 mm de , genera

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

un haz de rayos X con una apertura de 40º y es capaz de funcionar en condiciones de exposición de Kv y mA de tensión e intensidad máximas.

- El equipo está limitado en su funcionamiento a un máximo de tensión de kV en la unidad de control MGC-41.

- El sistema de registro de transformación y presentación de la imagen de escopia de rayos X consta de un Panel Detector Plano Digital (Digital Detector Array (DDA)) modelo conectado a un procesador de imagen que la expone en un monitor TFT.

- El equipo de Rayos X estaba instalado y en condiciones de funcionamiento en el interior de un recinto blindado de grandes dimensiones (17,40 x 7,35 y 5,35 m de altura), que está construido al fondo de la zona de control de calidad.

- El equipo de Rayos X está destinado a la inspección fluoroscópica de piezas de hasta 14 m de largo que se lleva a cabo en el interior del recinto blindado. El tubo de rayos X y el detector están sustentados por un sistema motorizado, con suspensión de techo, compuesto por unos raíles a lo largo del bunker para desplazamientos longitudinales y unas bandas-polea para desplazamientos verticales que permiten un movimiento combinado del tubo de rayos X y del detector flat panel. El sistema de giro del tubo impide que el haz primario se pueda orientar hacia el muro donde está ubicada la sala de control y el portón de acceso.

- Se dispone de un sistema de parada de emergencia que consta de un cable de perimetral instalado en el interior del Bunker y de dos setas de emergencia instaladas una en mando del equipo en el interior del recinto y otra en el cuadro de control. El control antiintrusión es redundante puesto que el trabajo lo desarrolla un solo operador por turno.

- El recinto dispone de un portón blindado motorizado para acceso de grandes piezas.

- El portón blindado motorizado solapa por el raíl sobre el dintel y por una canalización por el suelo y tiene un desplazamiento longitudinal con un encastre y sesores al final de carrera que permite la irradiación. El portón dispone también de accionamiento manual mediante un sistema de palancas por ambas caras. Había instalada una banda atrapamiento en el marco por cuya activación se interrumpe la carrera de cierre motorizado del portón y revierte a apertura del mismo.

- Durante el año 2021 se había llevado a cabo una actualización del sistema electrónico y motor del portón. Se había mejorado el accionamiento manual de tal modo que precisaba un esfuerzo menor y podía ser accionado por personal femenino.

- En la sala de control colindante están instalados la consola del equipo de rayos X y los controles de accionamiento de los dispositivos de seguridad y de apertura-

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

cierre del portón. La sala de control es acristalada adyacente el portón de entrada con visión directa al portón y la zona de acceso delimitada con marcas en el suelo.

- La dependencia de la instalación estaba señalizada, de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, y disponía de acceso controlado. Había instalada señalización luminosa de funcionamiento. ___

1.2. Operación del equipo

- El equipo se opera desde una consola de control instalada en una dependencia colindante al recinto blindado. El equipo tiene puesta en marcha mediante la inserción de una llave en la consola. _____

- Se dispone de control del interior del recinto mediante visión directa a través de una ventana provista de un visor blindado con una equivalencia a 3 mm Pb y de un circuito cerrado de Tv que dispone de una cámara instalada al fondo del recinto. _

- La operación habitual del equipo, habida cuenta de las diferencias en densidades del material y de los espesores de las piezas a radiografiar, se lleva a cabo en un rango de condiciones de exposición de a Kv y a mA. Las piezas de mayor tamaño y espesor que se inspeccionan mediante escopia de rayos X son un portón del tren de aterrizaje que requiere unas condiciones de exposición de a Kv y a mA o piezas de materiales metálicos que requieren unas condiciones de exposición máximas de Kv y mA. _____

- El tiempo acumulado de utilización fluoroscópica del equipo en la unidad contadora de horas MGC 41 es de 12078 horas desde la puesta en marcha de la instalación y el tiempo acumulado de funcionamiento del tubo de rayos X nº , actualmente instalado, es de 4042,2 horas. _____

1.3. Programa de mantenimiento preventivo.

- Se dispone de un contrato de mantenimiento preventivo del equipo. Consta que la firma en concierto con ha llevado a cabo las operaciones de mantenimiento en las fechas de 6 de mayo de 2015, 22 de junio de 2016, 5 de julio de 2017, 3 de julio de 2018, 26 de junio de 2019, 19 de agosto de 2020, 31 de agosto de 2021 y 23 de agosto de 2022. El día de la visita de la Inspección no se había recibido el informe de la reciente operación de mantenimiento de este año. El supervisor consultó con y manifestó que remitiría a la Inspección una copia por correo electrónico cuando recibiese el informe. Copia que ya ha sido enviada a la Inspección. _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- Se tiene establecido un procedimiento para la verificación del funcionamiento de los electroimanes del portón del bunker, comprobación del estado de los enclavamientos y mecanismos de funcionamiento de apertura y cierre, y verificación del correcto funcionamiento de los sistemas de parada de emergencia: Cable de emergencia en el interior del Bunker y seta de emergencia en el cuadro de control. Consta que se llevan a cabo las verificaciones con periodicidad trimestral.

- Se tiene establecido un procedimiento para el mantenimiento de los niveles de refrigerante y limpieza de filtros del tubo de rayos X que lleva a cabo el servicio de mantenimiento de la factoría, también con periodicidad bimensual. Se había instalado una línea de vida en el techo del bunker como medida de seguridad para realizar estos trabajos en altura.

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación de la firma , modelo , con el nº serie . El equipo dispone de calibración inicial por el fabricante en las fechas de 25 de mayo de 2017 y de 11 de junio de 2018, y certificados de calibración por el laboratorio de metrología de radiaciones del en la fechas de 17 de junio de 2020 1 de julio de 2022. Este equipo sustituye al equipo que pasa a estar en reserva para uso cuando el equipo se remite a calibración periódica.

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación de la firma , modelo , con el nº serie . El equipo dispone de calibración inicial por el fabricante en el mes de octubre de 2013 y certificados de calibración por el laboratorio de metrología de radiaciones del en las fechas de 6 de octubre de 2014, 5 de octubre de 2016, 20 de mayo de 2020 y 3 de mayo de 2022.

- El supervisor lleva a cabo una comprobación funcional del equipo para la detección y medida de radiación con periodicidad semestral.

1.4. Vigilancia radiológica.

- Se tiene establecida una medición con periodicidad semestral de los niveles de radiación en el exterior del bunker. Consta que se llevan a cabo las mediciones.

- Se mantiene el ajuste de los sensores de final de carrera del portón para asegurar el solapamiento habitual con los dinteles y con ello los niveles de radiación a la referencia habitual.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

2.- Personal de la instalación radiactiva.

2.1. Licencias de supervisión y operación.

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor a nombre de: _____

  - , Supervisor de la Instalación Radiactiva IRA/1966 ejerce la función, en modalidad de Licencia Compartida, en la IRA/2540 de desde la fecha de 27 de mayo de 2022 según acredita su registro por la Dirección de Proyectos Estratégicos y Administración Industrial del Gobierno Vasco. Dispone de licencia en vigor hasta la fecha de 2 de diciembre de 2025.

  - , Técnico de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente y Supervisor de la Instalación Radiactiva con licencia en vigor hasta la fecha de 28 de junio de 2023 había causado baja en la instalación en el mes de mayo. Manifiestan que previamente había causado baja médica prolongada a finales de 2021. _____

  - , que es responsable de calidad y ensayos no destructivos y Supervisor de la Instalación Radiactiva IRA/1966 en Vitoria-Gasteiz, ha asumido de modo temporal la supervisión en la IRA/2540 de . _____

  - Manifiesta que su adscripción a esta instalación ha sido temporal para suplir la incidencia de la baja del anterior supervisor y que está prevista, en fechas próximas, la incorporación de una supervisora para esta instalación radiactiva de . _____

- Estaban disponibles y en vigor seis Licencias de Operador a nombre de: _____

  - , en vigor hasta la fecha de 17 de julio de 2023. _____

  - , en vigor hasta la fecha de 25 de octubre de 2026. _____

  - , en vigor hasta la fecha de 3 de junio del año 2027. Manifiestan que va a ser desprovista de dosímetro ya que actualmente trabaja en calidad mediante inspección sonográfica. _____

  - , en vigor hasta la fecha de 17 de julio de 2023. Manifiestan que va a ser desprovista de dosímetro ya que actualmente está trabajando en otra área de la factoría. _____

  -

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- , en vigor hasta la fecha de 29 de noviembre de 2026. Está desprovisto de dosímetro ya que actualmente está trabajando en otra área de la factoría.

- , en vigor hasta la fecha de 28 de julio de 2027. Está desprovisto de dosímetro ya que actualmente está trabajando en otra área de la factoría.

2.2. Dosimetría.

- Se dispone de cinco dosímetros personales de termoluminiscencia, para el control de las personas profesionalmente expuestas de la instalación, procesados por la firma . r. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad. El supervisor en licencia compartida dispone de dosimetría personal concertada con el de Barcelona. Si la situación se prolongase se concertará un dosímetro específico para su dosimetría en

2.3. Vigilancia médica.

- Consta que las revisiones médicas de todo el personal profesionalmente expuesto, correspondientes al año 2021 se han llevado a cabo por el . Las revisiones médicas del año en curso se estaban llevando a cabo.

2.4. Formación de refresco.

- En el plan de formación de la Instalación radiactiva contempla la formación de refresco de las personas con licencia para operar el equipo y los tres jefes de intervención de la factoría.

  - Consta que durante los meses de noviembre y diciembre de 2012 se han desarrollado tres sesiones de formación para el personal con licencia en la instalación los responsables de otras áreas de la factoría. Consta el contenido impartido sobre el Reglamento de Funcionamiento de la Instalación Radiactiva y seguridad en los procedimientos de operación en radiografía industrial con una carga lectiva de media hora y el control de asistencia.

  - Consta que se habían impartido cuatro sesiones de formación de refresco en las fechas de 17 y 20 de julio de 2015, con una carga lectiva de media hora, a

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

las que han asistido cinco operadores de la instalación. El programa comprende los procedimientos de radiografía industrial, la comunicación de sucesos establecida por la IS-18 y el registro de comunicaciones en seguridad según el Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008. _____

- La formación de refresco prevista impartir durante el año 2017 se había impartido en la fecha de 24 de mayo del año 2018. Tras la baja de la Supervisora en diciembre del año 2017 se habían llevado a cabo las acciones para disponer de otro supervisor. La formación de refresco fue impartida por la consta el programa, contenidos, listado de los tres operadores asistentes. _____

- Consta que en fecha de 27 de octubre de 2019 se ha impartido una sesión de formación de refresco, con una carga lectiva de 1 hora, específica para el personal con licencia en la instalación. _____

- La sesión bienal prevista a impartir a finales del año 2021 no se había llevado a cabo por baja médica del supervisor. _____

- Manifiestan que se tiene previsto llevar a cabo, durante el año en curso, una sesión de formación del personal relacionado con la instalación radiactiva sobre aspectos recordatorios de conocimientos generales de protección radiológica, sobre los procedimientos operación y de comprobación del estado y correcto funcionamiento de los componentes y equipos sometidos a revisión, y sobre la verificación del perfil radiológico del recinto. _____

3.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

3.1. Diario de operación.

- Estaba disponible el Diario de Operación de la Instalación diligenciado por el CSN en fecha de 11 de julio de 2022 que continúa al diario anterior de fecha 26 de febrero de 2021, que presentaba anotaciones sobre el funcionamiento del equipo con las condiciones y tiempos de exposición, las operaciones de mantenimiento llevadas a cabo, la verificación de niveles de radiación entorno al bunker, la comprobación de los sistemas de enclavamiento, la gestión del personal y licencias, la gestión dosimétrica, la vigilancia médica. Se dispone de una sistemática informática detallada de control documental de la instalación cuyos extractos se trasladan al diario de operación y al informe anual._____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

3.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia

- La instalación radiactiva está destinada a radiografía industrial con rayos X dentro de un recinto blindado mediante imagen fluoroscopia. Según la Instrucción del CSN IS-28 las especificaciones técnicas de funcionamiento que le resultan de aplicación son del Anexo-I, y las de las características de la instalación del Anexo-II C y D.

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación.

- El contenido de la IS-18, de 2 de abril de 2008, relativa a comunicación de sucesos, estaba incorporado como anexo al Plan de Emergencia de la Instalación radiactiva. La IS-18 estaba complementada con el formato de comunicación del Anexo II de la Guía de seguridad 5.8 Rev.1 de bases para elaborar la información relativa a la explotación de las instalaciones radiactivas.

- En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había implementado un protocolo de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores de la factoría relacionados con la instalación radiactiva. Se dispone en la factoría de un procedimiento similar incentivado, denominado CANAL IDEM, para propuestas de mejora. El registro de comunicaciones en seguridad tiene la misma sistemática con la particularidad de que se ha implementado en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.

- Había una copia de los citados documentos expuesta en un soporte con hojas plastificadas en la sala de control.

- Se tiene establecido un programa de calibración para el equipo de detección y medida de la radiación que contempla un intervalo de dos años según la sistemática de empresa del grupo . Se tiene programada una verificación semestral del estado disponibilidad para el funcionamiento del equipo según procedimiento interno de la instalación.

4.- Informe anual.

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil veintiuno, en fecha de 15 de febrero de 2022.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.. 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

5.- Reunión de cierre de la inspección.

- Se trató la reciente operación de mantenimiento preventivo del equipo realizada por la firma No se había recibido el correspondiente informe. Manifiestan que les han informado verbalmente que no ha habido incidencia alguna y que remitirán una copia por correo electrónico cuando la reciban. La Inspección ha recibido una copia del informe remitido por el Supervisor.

- Se clarificó que el equipo para la detección y medida de radiación de la firma , modelo está en reserva para uso cuando el equipo se remite a calibración periódica. Se mantiene plenamente operativo y calibrado.

- Se trató la opción de retirar los dosímetros personales de los operadores que están actualmente está trabajando en otras áreas de la factoría. También si la situación de licencia compartida se prolongase se concertará un dosímetro específico para el supervisor por el centro lector de dosimetría de . _____

- Se trató la baja prolongada de anterior Supervisor de la Instalación Radiactiva y la suplencia como Supervisor de la Instalación Radiactiva en modalidad de licencia compartida por , quien manifestó la previsión de incorporación de una nueva supervisora para esta instalación radiactiva de . _____

- Se trató sobre el contenido de la Instrucción Técnica Complementaria del CSN a la Autorización de las Instalaciones Radiactivas de Radiografía y Gammagrafía Industrial de 15 de septiembre de 2021 con la ref. CSN/SRO/IRIN/IRA-0000/ITC-búnker operación-01/2021 remitida a todas las instalaciones de gammagrafía y radiografía industrial. Esta ITC tiene un plazo de implantación de dos años. La inspección remitirá copia de la misma por E-mail y la adjuntará a la presente acta.

- Se trató sobre la referencia de tasa de dosis en contacto de la CIRCULAR Nº 5/2022 INFORMATIVA RELATIVA A LA DENOMINACIÓN Y CONDICIONES DE LOS RECINTOS DE ALMACENAMIENTO con la ref. CSN/SRO/CIRCULAR-5/22. La inspección remitirá copia de la misma por E-mail. Aunque no es una instalación de gammagrafía y se trata de una referencia a tasa de dosis que ya tienen adoptada en las mediciones periódicas en el exterior del recinto lindado. _____

- El plan de formación de la Instalación radiactiva se ha visto afectado por la baja del supervisor. La sesión bienal prevista a impartir a finales del año 2021 no se había llevado a cabo. Manifiesta que se tiene previsto llevar a cabo durante el año en curso y a ser posible con la incorporación de la nueva supervisora. _____

DESVIACIONES: No se detectan.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.. 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES: Quedan pendientes de ejecutar las acciones previstas y tratadas en la reunión de cierre de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Vicepresidencia segunda e Consellería de Presidencia, Xustiza e deportes de la Xunta de Galicia.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la factoría de Componentes Aeronáuticos S.A.U. (COASA), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por

el día 26/09/2022 con un certificado emitido por AC CAMERFIRMA FOR NATURAL PERSONS - 2016

Firmado digitalmente por

Fecha: 2022.09.27 08:55:33 +02'00'